

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 678 700 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95105658.9**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **F21P 1/02, B44F 1/06, G09F 13/14**

(22) Anmeldetag: **13.04.95**

(30) Priorität: **18.04.94 DE 4413460**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**25.10.95 Patentblatt 95/43**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR IT**

(71) Anmelder: **D. Swarovski & Co.**  
**Postfach 15**  
**Swarovskistrasse 36**  
**A-6112 Wattens/Tirol (AT)**

(72) Erfinder: **Nagler, Hilde**  
**Salurnerstrasse 18**  
**A-6112 Wattens (AT)**

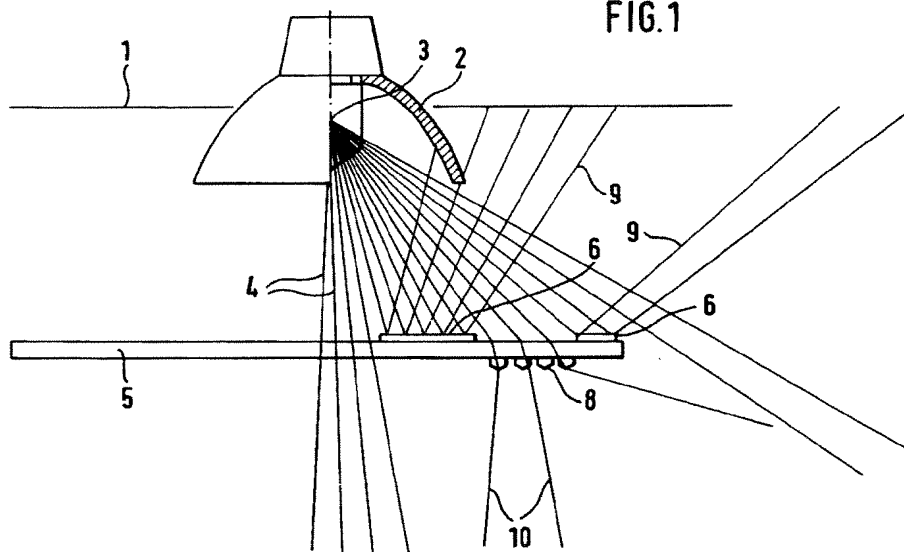
(74) Vertreter: **Kador & Partner**  
**Corneliusstrasse 15**  
**D-80469 München (DE)**

(54) **Leuchte.**

(57) Eine Leuchte weist eine lichtdurchlässige Platte (5), die an einer Decke (1) oder einer Wand angeordnet ist, und eine Lichtquelle (3) auf, die decken- bzw. wandseitig im Abstand von der Platte (5) angeordnet ist. Auf der Platte (5) ist eine reflektierende Schicht (6) in Form eines Ornamentes (7) aufgetra-

gen, so daß das Licht (4) von der Lichtquelle (3) zumindest teilweise an den Stellen, an denen keine Schicht (6) aufgetragen ist, die Platte (5) transmittiert und das auf die Schicht (6) auftreffende Licht (4) zur Decke (1) bzw. Wand reflektiert wird.

FIG.1



EP 0 678 700 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Leuchte mit einer lichtdurchlässigen Platte, die an einer Decke oder einer Wand angeordnet ist, und mit einer Lichtquelle, die decken- bzw. wandseitig im Abstand von der Platte angeordnet ist.

Eine solche Leuchte ist aus DE 42 08 410 A1 bekannt. Der ästhetische Effekt der bekannten Leuchte ist auf die Lichtbrechung bzw. Dispersion beschränkt, die durch Kristallsteine erzeugt wird, die auf der von der Lichtquelle abgewandten Seite der Platte angeordnet sind.

Aufgabe der Erfindung ist es, der bekannten Leuchte einen stärkeren dekorativen Effekt zu verleihen.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß auf die lichtdurchlässige Platte eine reflektierende Schicht in Form eines Ornamentes aufgetragen ist, so daß das Licht von der Lichtquelle zumindest teilweise an den Stellen, an denen kein Ornament vorgesehen ist, durch die Platte hindurchtritt und das auf das Ornament auftreffende Licht zur Decke bzw. Wand reflektiert wird.

Auf diese Weise wird an der Decke oder Wand ein reflektiertes Ornament erhalten, und damit der dekorative Charakter einer Leuchte wesentlich erhöht.

Die Leuchte besitzt vorzugsweise eine punktförmige Lichtquelle und einen Reflektor, um das Licht gerichtet abzustrahlen. Die Ebene der Platte ist vorzugsweise senkrecht zur Achse des vom Reflektor abgestrahlten Lichtkegels angeordnet. Eine solche Leuchte kann z. B. ein Halogen-Downlight oder ein Strahler oder eine Pendelleuchte sein.

Der Abstand der Platte von der Lichtquelle beträgt vorzugsweise 1 bis 20, insbesondere 2 bis 8 cm. Wenn der Abstand kleiner als 1 cm ist, wird das an der Decke oder Wand reflektierte Ornament zu klein. Wenn der Abstand größer als 20 cm ist, wird das reflektierte Ornament im allgemeinen zu unscharf.

Besonders ansprechend ist es, wenn durch die reflektierende Schicht ein farbiges Muster an der Decke oder Wand erzeugt wird. Um ein Muster in bestimmten Farben zu erhalten, kann die reflektierende Schicht entweder vollreflektierend und farbig ausgebildet sein, also z. B. entsprechend der Spektralfarben als roter, gelber, grüner, blauer oder violetter Spiegel, oder sie kann nur eine bestimmte Spektralfarbe reflektieren und die restlichen Wellenlängen absorbieren oder durchlassen.

Das an die Decke oder an die Wand reflektierte Muster ist nur für Personen erkennbar, die sich in der Nähe der Leuchte aufhalten. Damit auch für Personen, die sich weiter weg aufhalten, ein dekorativer Effekt erzielt wird, sind an den lichtdurchlässigen Bereichen der Platte facettierte Kristallsteine befestigt. Dies führt zu einem lebhaften Funkeln

der Steine auf der Platte über eine größere Distanz.

Die Kristallsteine sind auf der von der Lichtquelle abgewandten Seite der Platte angeordnet.

Die reflektierende Schicht ist im allgemeinen eine metallische Schicht, die auf die Platte z. B. aufgedampft, aufgedruckt oder aufgeklebt sein kann. Die Platte ist im allgemeinen eine Glasplatte. Sie weist normalerweise planparallele Flächen auf, kann jedoch auch konkave oder konvexe Flächen besitzen. Sie kann z. B. mit einem Bügel oder bei einer Deckenleuchte auch mit Seilen im Strahlengang der Leuchte befestigt sein. Besonders ansprechend ist die Befestigung der Platte mit einem lichtdurchlässigen Stab, z.B. aus Glas oder Acrylglas.

Die Platte kann eine kreisförmige, ovale, viereckige oder jede beliebig andere Umfangsform und Größe aufweisen.

Das Ornament kann beliebig ausgebildet sein. Es kann beispielsweise die Form einer Rosette, eines Sternes oder von konzentrischen Ringen aufweisen.

Nachstehend ist die Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

Figur 1 schematisch eine Seitenansicht der Leuchte mit teilweise geschnittenem Reflektor;

Figur 2 eine Draufsicht auf die lichtdurchlässige Platte.

Gemäß Figur 1 ist an einer Decke 1 ein Reflektor 2 angeordnet, der mit einer Lichtquelle 3 bestückt ist. Im Strahlengang 4 des Reflektors 2 ist eine Glasplatte 5 vorgesehen, die an ihrer der Lichtquelle 3 zugewandten Seite mit einer reflektierenden Schicht 6 versehen ist.

Gemäß Figur 2 ist die Glasplatte 5 kreisförmig ausgebildet. Durch die lichtreflektierende Schicht 6 wird ein Ornament 7 gebildet, nämlich eine konzentrisch angeordnete Rosette. Die Schicht 6 ist dabei an den Konturen der Blätter der Rosette aufgetragen, z.B. aufgedampft. Auf den inneren lichtdurchlässigen Bereichen der Blätter der Rosette sind facettierte Kristallsteine 8 befestigt.

Gemäß Figur 1 sind die Kristallsteine 8 auf der Unterseite der Platte 5 angeordnet.

Wie aus Figur 1 ersichtlich, wird das auf die Schicht 6 auftreffende Licht 4 zur Decke 1 reflektiert, wie durch die Lichtstrahlen 9 verdeutlicht. An den Stellen der Platte 5, an denen die Kristallsteine 8 angeordnet sind, tritt das Licht 4 durch die Platte 5 hindurch, wobei es durch die Kristallsteine 8 gebrochen bzw. dispergiert wird, wie durch die Lichtstrahlen 10 verdeutlicht. Im mittleren Bereich der Platte 5, der weder von der Schicht 6 noch von den Kristallsteinen 8 bedeckt wird, tritt das Licht 4 durch die Platte 5 hindurch.

**Patentansprüche**

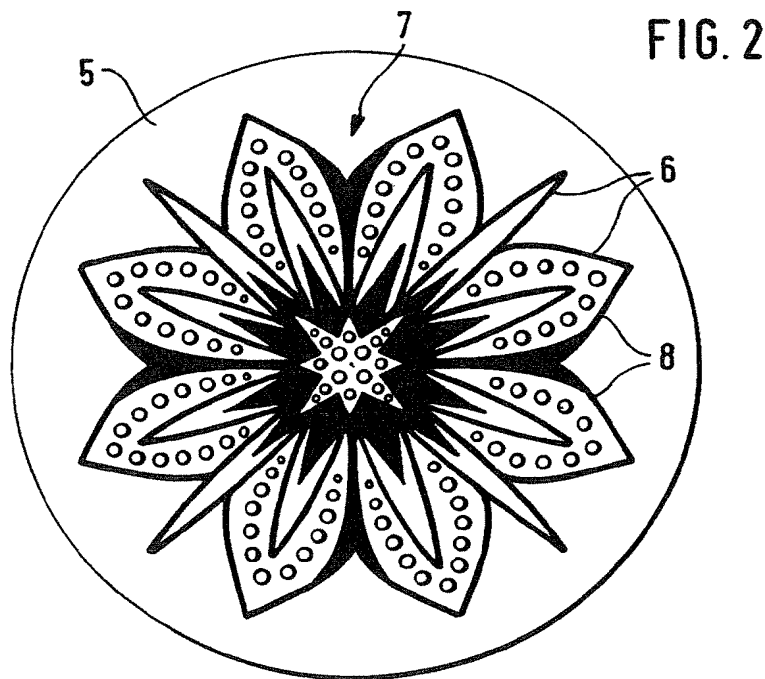
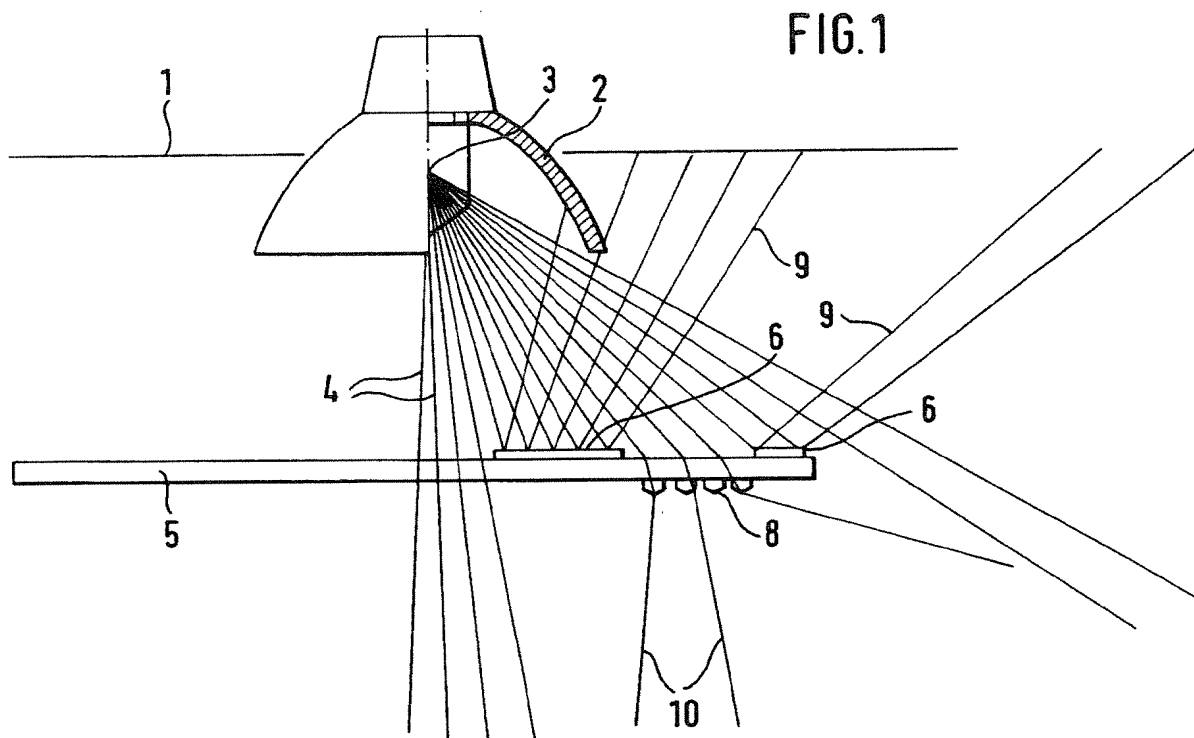
1. Leuchte mit einer lichtdurchlässigen Platte (5),  
die an einer Decke (1) oder einer Wand ange-  
ordnet ist, und einer Lichtquelle (3), die de- 5  
cken- bzw. wandseitig im Abstand von der Plat-  
te (5) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der Platte (5) eine reflektierende  
Schicht (6) in Form eines Ornamentes (7) auf-  
getragen ist, so daß das Licht (4) von der 10  
Lichtquelle (3) zumindest teilweise an den Stel-  
len, an denen keine Schicht (6) aufgetragen ist,  
die Platte (5) transmittiert und das auf die  
Schicht (6) auftreffende Licht (4) zur Decke (1)  
bzw. Wand reflektiert wird. 15
2. Leuchte nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-  
zeichnet, daß** die reflektierende Schicht (3)  
farbig ausgebildet ist. 20
3. Leuchte nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch  
gekennzeichnet, daß** die reflektierende  
Schicht (3) für eine bestimmte Wellenlänge  
des Lichts reflektierend und für die restlichen 25  
Wellenlängen durchlässig oder absorbierend  
ausgebildet ist.
4. Leuchte nach einem der vorstehenden Ansprü-  
che, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der  
Platte (1) facettierte Kristallsteine (4) angeord- 30  
net sind.
5. Leuchte nach Anspruch 4, **dadurch gekenn-  
zeichnet, daß** die Kristallsteine (4) auf den  
lichtdurchlässigen Bereichen der Platte (1) an- 35  
geordnet sind.

40

45

50

55





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 10 5658

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	GB-A-2 123 540 (COZIER) * Seite 1, Zeile 29 - Zeile 32 * * Seite 1, Zeile 78 - Zeile 83 * * Seite 2, Zeile 21 - Zeile 25 * * Seite 2, Zeile 61 - Zeile 66 * * Seite 2, Zeile 108 - Seite 3, Zeile 9 * * Seite 3, Zeile 33 - Zeile 43; Abbildungen 2,3 *	1	F21P1/02 B44F1/06 G09F13/14
A	---	2	
Y	DE-U-91 05 862 (MUMENTHALER) * das ganze Dokument *	1	
A	---		
A	DE-U-93 02 516 (REICHE) * das ganze Dokument *	1,4	
A,D	---		
A,D	DE-A-42 08 410 (D. SWAROVSKI & CO.) * Spalte 3, Zeile 64 - Spalte 4, Zeile 15; Abbildung *	4	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)  F21P F21V F21S B44F G09F
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>14.Juni 1995</b>	Prüfer <b>Martin, C</b>
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur  T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

